

ชื่อ ชั้น เลขที่

ใบงานที่ 12 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง
รายวิชา คณิตศาสตร์ 4 รหัสวิชา ค22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



จุดประสงค์ สามารถใช้แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้

1. จงแยกตัวประกอบของพหุนาม $(x^2 - 16x + 64) - x^2$

$$\begin{aligned}(x^2 - 16x + 64) - x^2 &= \text{.....} \\ &= \text{.....} \\ &= \text{.....} \\ &= \text{.....} \\ &= \text{.....} \\ &= \text{.....}\end{aligned}$$

ดังนั้น

2. จงแยกตัวประกอบของพหุนาม $900y^2 - 16(y^2 + 40y + 400)$

$$\begin{aligned}900y^2 - 16(y^2 + 40y + 400) &= \text{.....} \\ &= \text{.....} \\ &= \text{.....} \\ &= \text{.....} \\ &= \text{.....} \\ &= \text{.....}\end{aligned}$$

ดังนั้น

เฉลยใบงานที่ 12 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง
 รายวิชา คณิตศาสตร์ 4 รหัสวิชา ค22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์ สามารถใช้แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้

1. จงแยกตัวประกอบของพหุนาม $(x^2 - 16x + 64) - x^2$

$$\begin{aligned} (x^2 - 16x + 64) - x^2 &= \underline{\hspace{10em}} (x + 8)^2 - x^2 \\ &= \underline{\hspace{10em}} [(x + 8) + x][(x + 8) - x] \\ &= \underline{\hspace{10em}} (x + 8 + x)(x + 8 - x) \\ &= \underline{\hspace{10em}} (2x + 8)(8) \\ &= \underline{\hspace{10em}} 8(2x + 8) \\ &= \underline{\hspace{10em}} 16(x + 4) \end{aligned}$$

ดังนั้น $\underline{\hspace{10em}} (x^2 - 16x + 64) - x^2 = 16(x + 4)$

2. จงแยกตัวประกอบของพหุนาม $900y^2 - 16(y^2 + 40y + 400)$

$$\begin{aligned} 900y^2 - 16(y^2 + 40y + 400) &= \underline{\hspace{10em}} (30y)^2 - 16(y + 20)^2 \\ &= \underline{\hspace{10em}} (30y)^2 - [4(y + 20)]^2 \\ &= \underline{\hspace{10em}} (30y)^2 - (4y + 80)^2 \\ &= \underline{\hspace{10em}} [30y + (4y + 80)][30y - (4y + 80)] \\ &= \underline{\hspace{10em}} (34y + 80)(26y - 80) \end{aligned}$$

ดังนั้น $\underline{\hspace{10em}} 900y^2 - 16(y^2 + 40y + 400) = (34y + 80)(26y - 80)$